

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLŮVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002-1126**
(22) Přihlášeno: **28.09.2000**
(30) Právo přednosti: **28.09.1999 DE 19946529**
(40) Zveřejněno: **12.02.2003**
(Věstník č. 2/2003)
(47) Uděleno: **13.11.2009**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **23.12.2009**
(Věstník č. 51/2009)
(86) PCT číslo: **PCT/DE2000/003419**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2001/024120**

(56) Relevantní dokumenty:
WO 9922346 A; JP 08249530 A; CZ 295686.

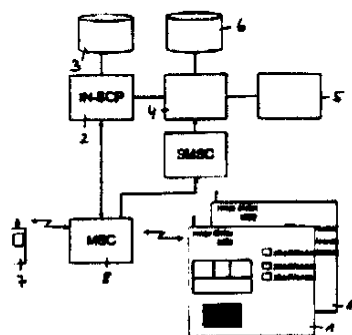
(73) Majitel patentu:
T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH, Bonn, DE

(72) Původce:
Langer Michael, Richmond, GB
Ljungström Patrik, Königswinter, DE
Michel Uwe, Bad Honnef, DE
Reindl Johann, Bonn, DE
Schmickler Leonhard, Bonn, DE

(74) Zástupce:
JUDr. Miloš Všeček, Hájkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:
Způsob ovládání a provozu automatu na výdej zboží

(57) Anotace:
Účetní doklad se podle způsobu vyúčtovává přes Payment Gateway (4), tj. platební propojení, které má přístup na Minipayement-účet uživatele, zřízený u banky (5), jehož číslo Minipayement-úctu se zjišťuje podle telefonního čísla mobilního radiotelefonu (7) uživatele, přičemž v Intelligent-Network Service Control Point (2), tzn. v řídicím bodu inteligentních síťových služeb mobilní radiotelefonní sítě se zjišťuje skutečné telefonní číslo automatu (1) na výdej zboží a vytváří se spojení k Payment Gateway (4) a provádí se požadavek, že na Minipayement-úctu uživatele, jednoznačně identifikovaného pomocí jeho telefonního čísla, se při dostatečném aktivu provádí rezervace určitého maximálního obnosu vzhledem k automatu (1) na výdej zboží a potvrzuje se proti Intelligent-Network Service Control Point (2). Při negativním potvrzení od Payment Gateway (4) Intelligent-Network Service Control Point (2) sděluje Mobile Switching Center (8), aby přerušila spojení. Při pozitivním potvrzení Payment Gateway (4) sděluje Intelligent-Network Service Control Point (2) Mobile Switching Center (8) dlouhé telefonní číslo automatu (1) na výdej zboží, přičemž Mobile Switching Center (8) vytváří hlasové spojení k automatu (1) na výdej zboží.



Způsob ovládání a provozu automatu na výdej zbožíOblast techniky

5

Vynález se týká způsobu ovládání a provozu automatu na výdej zboží, který disponuje vysílačím/přijímacím přístrojem mobilní radiotelefonie, a u kterého se může volat přes mobilní radiotelefonní síť z mobilního radiotelefonu uživatele přes, příp. zkrácené, mobilní radiotelefonní číslo, uvedené na automatu na výdej zboží, přičemž automat na výdej zboží vyzývá uživatele k výběru zboží a po výdeji zboží vytváří účetní doklad.

10

Dosavadní stav techniky

WO-A 99 22346 uveřejňuje způsob ovládání automatu na výdej zboží a vyúčtování vydaného zboží při použití mobilního radiotelefonního systému. Uživatel může přes svůj mobilní radiotelefonní přístroj objednat zboží u automatu na výdej zboží, přičemž volí telefonní číslo automatu, uvedené na automatu. Vyúčtování zboží se uskutečňuje podle dat vyúčtování, která se přiřazují telefonnímu číslu uživatele a vyúčtovávají se přes jeho telefonní účet.

20

Z JP-A 08249530 A je rovněž znám způsob ovládání automatu na výdej zboží a vyúčtování vydaného zboží při použití mobilního radiotelefonního systému. Uživatel může přes svůj mobilní radiotelefonní přístroj ovládat automat na výdej zboží, přičemž se identifikuje systémem podle svého telefonního čísla. Vytvářejí se data vyúčtování, která se vysílají do sběrného místa vyúčtování. Tam se uskutečňuje vyúčtování vzniklých nákladů.

25

Podstata vynálezu

30 Základem vynálezu je následující úkol (problém):

Má se uvést alternativní způsob jednoduchého ovládání automatu na výdej zboží a jednoduchého a bezhotovostního vyúčtování vydaného zboží.

35 Řešení úkolu se uskutečňuje způsobem ovládání a provozu automatu na výdej zboží, který disponuje vysílačím/přijímacím přístrojem mobilní radiotelefonie, a u kterého se může volat přes mobilní radiotelefonní síť z mobilního radiotelefonu uživatele přes, příp. zkrácené, mobilní radiotelefonní číslo, uvedené na automatu na výdej zboží, přičemž automat na výdej zboží vyzývá uživatele k výběru zboží a po výdeji zboží vytváří účetní doklad. Podle vynálezu se účetní doklad vyúčtovává přes Payment Gateway, tj. platební propojení, které má přístup na Minipay-
40 ment-účet uživatele, tzn. účet uživatele pro malé platební obnosy, zřízený u banky, jehož číslo Minipay-úctu se zjišťuje podle telefonního čísla mobilního radiotelefonu uživatele, přičemž v Intelligent-Network Service Control Point, tzn. řídicím bodu inteligentních síťových služeb, mobilní radiotelefonní síť se zjišťuje skutečné telefonní číslo automatu na výdej zboží a vytváří se spojení k Payment Gateway a provádí se požadavek, že na Minipay-úctu uživatele, jednoznačně identifikovaného pomocí jeho telefonního čísla, se při dostatečném aktivu provádí rezervace určitého maximálního obnosu vzhledem k automatu na výdej zboží a potvrzuje se proti Intelligent-Network Service Control Point, přičemž při negativním potvrzení od Payment Gateway Intelligent-Network Service Control Point sděluje Mobile Switching Center, tzn. mobilní ústředně, aby přerušila spojení, a při pozitivním potvrzení Payment Gateway sděluje Intelli-
45 gent-Network Service Control Point Mobile Switching Center dlouhé telefonní číslo automatu na výdej zboží, přičemž Mobile Switching Center vytváří hlasové spojení k automatu na výdej zboží.

50

Výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že vyúčtování vydaného zboží se uskutečňuje pomocí vazby standardního řízení provozu Intelligent-Network se standardním a/nebo internetovým systémem platby.

- 5 Další výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že při dostatečném aktivu na Minipayment-účtu se provádí rezervace vzhledem k telefonnímu číslu automatu na výdej zboží a potvrzuje se Intelligent-Network Service Control Point jako pozitivní, přičemž rezervované aktivum není až do jeho vymazání k dispozici pro jiné platby.

- 10 Další výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že při pozitivním potvrzení automatu na výdej zboží bere z ISDN-signalizace telefonní číslo uživatele a vybízí uživatele k výběru zboží, přičemž uživatel komunikuje s automatem na výdej zboží přes svůj mobilní radiotelefon, že se potom může GSM-spojení mezi uživatelem a automatem na výdej zboží automatem na výdej zboží zrušit, že uživatel tiskne tlačítko výběru, že se zboží vydá a automat na výdej
15 zboží vytváří elektronický účetní doklad.

Další výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že účetní doklad obsahuje telefonní číslo automatu na výdej zboží, telefonní číslo uživatele GSM, identifikaci zboží a cenu.

- 20 Další výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že se účetní doklad přenáší od automatu na výdej zboží pomocí GSM-krátké zprávy nebo GSM-Unstructured Supplementary Service Data, tzn. GSM datové služby po signalizačních kanálech, k Payment Gateway.

- 25 Další výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že Payment Gateway přijímá elektronický účetní doklad, zjišťuje podle telefonního čísla uživatele GSM jeho Minipayment-účet a rozpoznává podle telefonního čísla automatu na výdej zboží rezervaci, provedenou předtím Intelligent-Network Service Control Point a tuto maže, přičemž cena za zboží se účtuje účtu uživatele a pomocí dobropisu se dobropisuje účtu provozovatele automatu na výdej zboží.

- 30 Poslední výhodné provedení způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že automat na výdej zboží se ovládá přes hlasové spojení.

- Jinými slovy, automat na výdej zboží disponuje mobilním radiotelefonním vysílacím/přijímacím přístrojem, např. GSM-modulem a může se volat zákazníkem z mobilního telefonu pomocí
35 mobilního (zkráceného) telefonního čísla uvedeného na automatu. Automat vyzývá zákazníka k výběru zboží a po vydání zboží vytvoří účetní doklad, který se musí vyúčtovat. U zákazníků s předplatným se musí před výdejem zboží provádět kontrola aktiva.

Přednosti proti stavu techniky

- 40 Dosud známé způsoby vyúčtování obchodů nebo služeb po komunikační síti navrhuji vedení Minipayment-účtu přímo na IN-SCP. Tím se pro provozovatele stává potřebnou bankovní licence. Toto se u předloženého vynálezu obchází, přičemž se požaduje účet u jiného místa, vedoucího účet.

- 45 Ovládání automatu hlasem je důležité zjednodušení pro GSM-uživatele oproti např. SMS-ovládání.

- 50 Mimoto je kvůli způsobu rezervace možná on-line kontrola aktiva a přesto se může off-line zpracovávat elektronický účetní doklad. Pomocí telefonních čísel se mohou jednoznačně k sobě přiřazovat rezervace a doklad.

Přehled obrázků na výkresech

- 5 Vynález bude blíže vysvětlen prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných na výkrese, na kterém obr. 1 představuje příklad pro architekturu systému podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

- 10 Automat 1, 1' na výdej zboží disponuje GSM-modulem a GSM-telefonním číslem. Na automatu 1, 1' na výdej zboží se může vybírat zboží s různými cenami. Na automatu 1, 1' na výdej zboží je uvedeno (zkrácené) telefonní číslo.

- 15 Intelligent-Network Service Control Point 2 (IN-SCP) disponuje databází 3, ve které se promítá zkrácená volba automatu 1, 1' na výdej zboží na prodlouženou volbu telefonního čísla. Přitom se může brát informace o místě ze spojovacích dat volání GSM-uživatele. 2 je mimoto spojen s Payment Gateway 4.

- 20 Payment Gateway 4 má Online-přístup na Minipayment-účet, který se vede u banky 5. V Payment-databázi 6 je pro každého uživatele zřízeno Minipayment-číslo účtu. Aktuální stav tohoto účtu je v Payment-databázi 6 znám v každém okamžiku díky pravidelnému porovnávání nebo Online-přístupu do banky 5.

- 25 GSM-uživatel stojí se svým mobilním radiotelefonem 7 před automatem 1, 1' na výdej zboží. Volí (zkrácené) telefonní číslo, uvedené na automatu 1, 1' na výdej zboží. V Mobile Switching center 8 (MSC) se rozpoznává, že se jedná o zvláštní číslo, které se musí vyhodnotit v Intelligent-Network Service Control Point 2. Od Mobile Switching center 8 se vytvoří komunikace s Intelligent-Network Service Control Point 2 a předávají se telefonní číslo GSM-uživatele, zvolené telefonní číslo a stanoviště GSM-uživatele.

- 30 Intelligent-Network Service Control Point 2 zjišťuje skutečné telefonní číslo automatu 1, 1' na výdej zboží. Zároveň vytváří spojení k Payment Gateway 4 a požaduje, že se na účtu GSM-uživatele, jednoznačně identifikovaného pomocí jeho telefonního čísla, provádí rezervace pro maximální částku např. 5 DM vzhledem k automatu 1, 1' na výdej zboží.

- 35 Payment Gateway 4 zjišťuje podle telefonního čísla GSM-uživatele jeho Minipayment-číslo účtu a aktuální stav tohoto účtu. Při dostatečném aktivu se provádí rezervace s ohledem na telefonní číslo automatu 1, 1' na výdej zboží a jako pozitivní se potvrzuje Intelligent-Network Service Control Point 2. Rezervované aktivum není do svého vymazání k dispozici pro ostatní platby.
- 40 Rezervace se potvrzuje jako negativní, když aktivum nestačí, zákazník je na černé listině nebo nemá účet. Pokud je potvrzení od Payment Gateway 4 negativní. Intelligent-Network Service Control Point 2 sděluje Mobile Switching center 8, že spojení se má přerušit. Mobile Switching center 8 může uživateli ještě přehrát hlášení, aby se sdělil důvod přerušení spojení. Pokud je potvrzení Payment Gateway 4 pozitivní. Intelligent-Network Service Control Point 2 sděluje
- 45 Mobile Switching center 8 dlouhé telefonní číslo automatu 1, 1' na výdej zboží. Mobile Switching center 8 vytváří hlasové spojení k automatu 1, 1' na výdej zboží. Tento poznává z ISDN-signalizace telefonní číslo GSM-uživatele a vybízí uživatele k výběru zboží. Uživatel komunikuje s automatem 1, 1' na výdej zboží přes svůj mobilní radiotelefon 7. Automat 1, 1' na výdej zboží může přitom uživateli ještě přehrát hlášení. Potom se může automatem GSM-spojení
- 50 mezi uživatelem a automatem 1, 1' na výdej zboží zrušit. Uživatel nyní jenom tiskne tlačítko výběru, zboží se vydá a automat 1, 1' na výdej zboží vytváří elektronický účetní doklad. Účetní doklad obsahuje např. telefonní číslo automatu 1, 1' na výdej zboží, telefonní číslo GSM-uživatele, identifikaci zboží a cenu. Přenáší se od automatu 1, 1' na výdej zboží např. přes GSM-krátkou zprávu nebo GSM-USSD k Payment Gateway 4.

Payment Gateway 4 přijímá elektronický účetní doklad a zjišťuje podle GSM-telefonního čísla uživatele jeho Minipayement-účet. Rozpoznává podle telefonního čísla automatu 1, 1' na výdej zboží rezervaci, provedenou předtím Intelligent-Network Service Control Point 2, a tuto maže.
 5 Cena za zboží se účtuje účtu uživatele a pomocí dobropisu se dobropisuje účtu provozovatele automatu 1, 1' na výdej zboží.

Souvislost mezi rezervací a účetním dokladem se může zhotovovat i přes referenční číslo. Payment Gateway 4 zadává při rezervaci referenční číslo a sděluje je při pozitivním potvrzení Intelligent-Network Service Control Point 2. Toto ho předává při propojení spojení např. jako UUS-parametr nebo jako subadresu na automat 1, 1' na výdej zboží. Automat 1, 1' na výdej zboží připojuje toto referenční číslo účetnímu dokladu a Payment Gateway 4 může jednoznačně přiřazovat rezervaci a účetní doklad. Payment Gateway 4 maže rezervaci po domluvené maximální době automaticky, pokud dosud nedorazil od automatu 1, 1' na výdej zboží žádný účetní doklad.
 15 Rezervované aktivum je potom opět k dispozici pro jinou platbu.

20

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Způsob ovládání a provozu automatu (1) na výdej zboží, který disponuje vysílačím/přijímacím přístrojem mobilní radiotelefonie, a u kterého se může volat přes mobilní radio-
 25 telefonní síť z mobilního radiotelefonu (7) uživatele přes, příp. zkrácené, mobilní radiotelefonní číslo, uvedené na automatu (1) na výdej zboží, přičemž automat (1) na výdej zboží vyzývá uživatele k výběru zboží a po výdeji zboží vytváří účetní doklad, **vyznačující se tím**, že se účetní doklad vyúčtovává přes Payment Gateway (4), tj. platební propojení, které má přístup na Minipayement-účet uživatele, tzn. účet uživatele pro malé platební obnosy, zřízený u banky
 30 (5), jehož číslo Minipayement-úctu se zjišťuje podle telefonního čísla mobilního radiotelefonu (7) uživatele, přičemž v Intelligent-Network Service Control Point (2), tzn. řídicím bodu inteligentních síťových služeb, mobilní radiotelefonní síť se zjišťuje skutečné telefonní číslo automatu (1) na výdej zboží a vytváří se spojení k Payment Gateway (4) a provádí se požadavek, že na Minipayement-úctu uživatele, jednoznačně identifikovaného pomocí jeho telefonního čísla, se při
 35 dostatečném aktivu provádí rezervace určitého maximálního obnosu vzhledem k automatu (1) na výdej zboží a potvrzuje se proti Intelligent-Network Service Control Point (2), přičemž při negativním potvrzení od Payment Gateway (4) Intelligent-Network Service Control Point (2) sděluje Mobile Switching Center (8), tzn. mobilní ústředně, aby přerušila spojení, a při pozitivním potvrzení Payment Gateway (4) sděluje Intelligent-Network Service Control Point (2) Mobile
 40 Switching Center (8) dlouhé telefonní číslo automatu (1) na výdej zboží, přičemž Mobile Switching Center (8) vytváří hlasové spojení k automatu (1) na výdej zboží.

2. Způsob podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vyúčtování vydaného zboží se uskutečňuje pomocí vazby standardního řízení provozu Intelligent-Network se standardním
 45 a/nebo internetovým systémem platby.

3. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že při dostatečném aktivu na Minipayement-úctu se provádí rezervace vzhledem k telefonnímu číslu automatu (1) na výdej zboží a potvrzuje se Intelligent-Network Service Control Point (2) jako
 50 pozitivní, přičemž rezervované aktivum není až do jeho vymazání k dispozici pro jiné platby.

4. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že při pozitivním potvrzení automat (1) na výdej zboží bere z ISDN-signalizace telefonní číslo uživa-

tele a vybízí uživatele k výběru zboží, přičemž uživatel komunikuje s automatem (1) na výdej zboží přes svůj mobilní radiotelefon (7), že se potom může GSM-spojení mezi uživatelem a automatem (1) na výdej zboží automatem (1) na výdej zboží zrušit, že uživatel tiskne tlačítko výběru, že se zboží vydá a automat (1) na výdej zboží vytváří elektronický účetní doklad.

5

5. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že účetní doklad obsahuje telefonní číslo automatu (1) na výdej zboží, telefonní číslo uživatele GSM, identifikaci zboží a cenu.

10

6. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že se účetní doklad přenáší od automatu (1) na výdej zboží pomocí GSM-krátké zprávy nebo GSM-Unstructured Supplementary Service Data, tzn. GSM datové služby po signalizačních kanálech, k Payment Gateway (4).

15

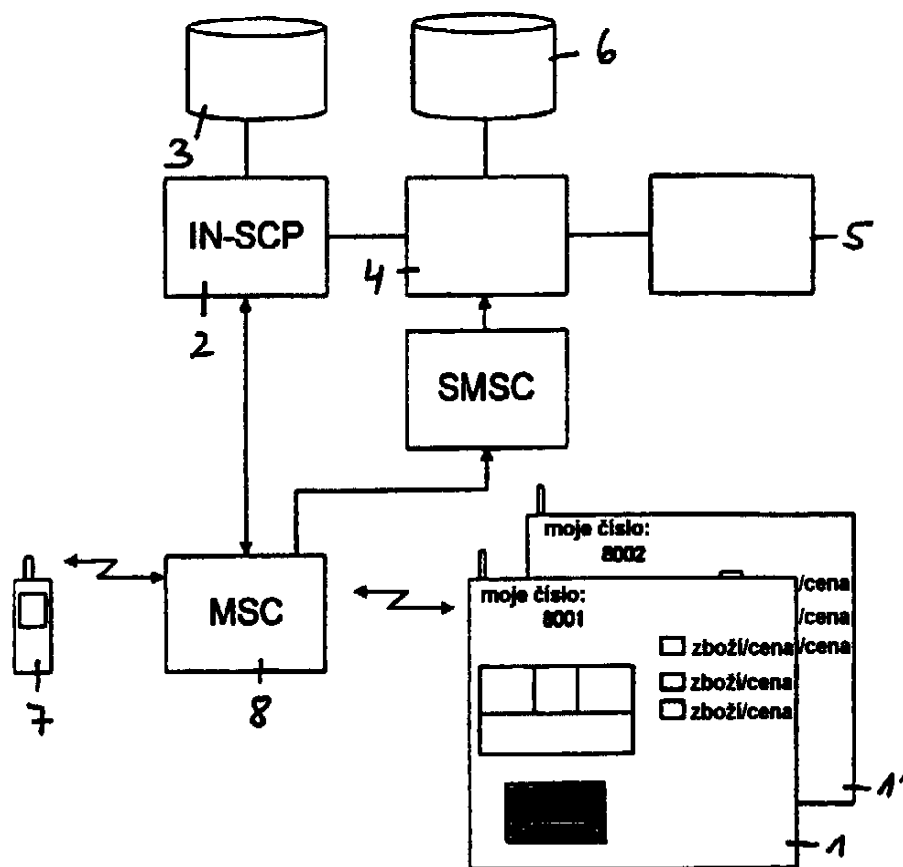
7. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že Payment Gateway (4) přijímá elektronický účetní doklad, zjišťuje podle telefonního čísla uživatele GSM jeho Minipayment-účet a rozpoznává podle telefonního čísla automatu (1) na výdej zboží rezervaci, provedenou předtím Intelligent-Network Service Control Point (2), a tuto maže, přičemž cena za zboží se účtuje účtu uživatele a pomocí dobropisu se dobropisuje účtu provozovatele automatu (1) na výdej zboží.

20

8. Způsob podle kteréhokoli předcházejícího nároku, **vyznačující se tím**, že automat (1) na výdej zboží se ovládá přes hlasové spojení.

25

1 výkres



obr. 1

Konec dokumentu
